WYCHODZI DWA RAZY NA TYDZIEŃ

KORRESPONDENT

PRZY GAZECIE WARSZAWSKIÉJ

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 12/24 Lipca № 56. Rok 1859.

WEŁNA.

Coraz bardziéj rozpowszechniająca się u nas w kraju racyonalna hodowla poprawnéj rassy owiec, każe się świetnych z téj gałęzi gospodarstwa spodziewać rezultatów. Z prawdziwą przyjemnością widzieć nam przychodziło na tegorocznéj wystawie egzemplarze, któreby nawet najwymyślniejszym niemieckim owczarzom bardzo mało lub wcale nic do życyenia pozostawiały. Zbytecznąby już dziś rzeczą było, gdybyśmy chcieli wystawiać, jak wielkie z tego korzyści nie tylko indywidualne, ale zarazem bogactwo całego kraju podnoszące, wyniknąć muszą; dość wspomnieć tutaj Saksoniję, Prussy, a mianowicie Angliję, któréj szybki wzrost, bogactwo i siła materyalna jedynie od tego zależą. Komuż dotąd nie wiadomo, iż kanclerz Anglii, prezes izby lordów, siedzi na w parlamencie na worze wełny, aby przez ten malowniczy symbol okazać jak wiele wagi naród cały przywiązuje do tego produktu. Jest więc rzeczą potrzebną a nawet wielce użyteczną, starać się o przyswojenie sobie jak najwięcéj wiadomości, poprawę naszéj wełny na celu mających.

Obszerne w téj materyi pisane dzieła, prace i poszukiwania usilne, postawiły dziś hodowlę owiec, a zarazem i naukę o wełnie (Wollkunde) na najwyższym stopniu udoskonalenia. Niemieccy agronomowie dziś już nawet spostrzegli się, iż zanadto zaniedbali chów bydła i koni, poświęcając się zbyt gorliwie owczarstwu, i w istocie od czasów Albrechta Thaera, który w roku 1826, na Lipskim wełnianym konwencie, pierwszy nadał kierunek téj tendencyi rolników niemieckich, nauka ta olbrzymim naprzód postąpiła krokiem. Dostrzegłszy jak ważną dla nas rzeczą byłoby rozpowszechnienie wszelkich wiadomości hodowli owiec się tyczących, starałem się o ile można, w méj dwuletniéj za granicą wycieczce, wtajemniczyć się we wszystkie szczegóły téj tak ważnéj dla nas gałęzi gospodarskiéj. Zbyt szczupłe są kolumny tego pisma łaskawie mi otwartego, aby w nich całkowitą naukę o hodowli owiec podać było można, ograniczę się więc do podania w skróceniu wiadomości, tyczących się saméj wełny; dla lepszego jednak téj rzeczy zrozumienia, podam także na wstępie krótki rys przebiegu operacyj fabrycznych, aby tém łatwiéj nadal zrozumieć było można przymioty wełny, jakie przez fabrykanta najbardziéj są cenione.

Najprzód tedy wypadnie nam zastanowić się nad pojedynczemi fabrycznemi manipulacyami, przez jakie wełna przechodzi, zanim na sukno lub inne wyroby przerobioną zostanie; następnie rozważymy ją w stanie niemytym tak, jak się nam w naturze na ciele zwierzęcia przedstawia; a w końcu mówić będziemy o niéj, jako o towarze jarmarcznym, oraz o wadach i zaletach celniejszych zagranicznych owczarni.

I.

Ze wszystkich materyałów przędzalnych, wełna, jako towar handlowy i jako materyał fabryczny najwięcéj stanowi odmian. Najbardziéj szacownemi i charakteryzującemi wełnę własnościami jest najprzód: przepuszczalność, która wraz z dziurkowatością dozwala wełnie przyjmować wszelkie materye farbujące, następnie własność pilśnienia się. Wszystkie bez wyjątku wełny posiadają tę szacowną własność tworzenia pilśni, to jest, iż włosy ich, w zupełnym stanie odosobnienia zostające, zanurzone w roztworze mydła w wodzie, pewien stopień właściwy ku temu temperatury posiadającéj, a następnie po wyjęciu będąc poddane uderzeniom wałka, tworzą z sobą materyę twardą, nieprzepuszczalną, nazwaną pilśnią. Wszelako nie wszystkie wełny posiadają ten przymiot pilśnienia się w równym stopniu: im dłuższą i prostszą jest wełna, tém trudniéj się pilśni, przeciwnie zaś, im jest krótszą i bardziéj grajcarkowatą, tém do tego jest skłonniejszą. Ztąd też w przemyśle wełna w ogóle na dwie wielkie gruppy się rozdziela, a mianowicie na wełnę długą i na wełnę krótką; pierwsza zowie się także wełną czesaną, dla tego, iż przed przędzeniem bywa najprzód na grzebieniach czyli czesadłach czesaną (Kammwolle), druga zaś wełną gremplową (Kardetschänwolle), gdyż do przerobienia jéj używają tak zwanych grempli. W przerobieniu wełny krótkiéj, wyłącznie na sukna lub tym podobne wyroby przeznaczonéj, głównie chodzi o zwiększenie jeszcze téj tendencyi do tworzenia pilśni, i dla tego wełna ta poddawana bywa pod działanie grempli, zadaniem których jest aby z nici, przez proste tejże drapanie, wydobyć na jéj powierzchnią, o ile można najwięcéj końców pojedynczych włosów; w przerabianiu zaś wełny długiéj wszystkie operacye głównie opierają się na tém, aby przez czesanie i ciągłe prostowanie włosa oddalić o ile można to dążenie do tworzenia pilśni i przez to utworzyć wyroby zupełnie gładkie.

Fabrykacya wyrobów wełnianych tworzy cztery oddzielne rodzaje przemysłu, a mianowicie:

1. Wełny przez gremple przechodzącéj: tu należą sukna i aksamity.
2. Wełny czesanéj, długiéj, angielskiéj; tu należą wyroby pod nazwą angielskich znane.
3. Wełny długie, poślednie, czesane, wyroby gładkie i grube.
4. Wełna mieszana (mixte), która zarazem przez gremple i grzebienie przechodzi.

Zanim przystąpiemy do opisu pojedynczych czynności przez jakie wełna na fabrykach przechodzi, nie od rzeczy będzie rzucić nam okiem na stan ruchu handlowego wełny we Francyi; cyfry tu niżéj podane, są wyjęte z raportów komor francuzkich za r. 1857:

Francya produkuje sama u siebie 93,000,000 kilogram. wełny. W liczbie téj mieści się ilość wełny wysoko-cienkiéj 20,000,000 kilogramów, średniéj 45,000,000 kil., grubéj 28,000,000 kilogramów. Anglija zaś produkuje sama u siebie 10,600,000 kilogr. wełny długiéj, czesanéj, wartość któréj na 53 milionów franków jest podaną. Oprócz jednak swéj własnéj wełny, Francya sprowadza do swych warsztatów rocznie wełny z rozmaitych krajów, jak następuje:

Z Turcyi « « « « «	4,600,000 kil.,	wart. 8,300,000 fr.
Z Hiszpanii « « « «	4,400,000 —	— 16,500,000 —
Z Barbaryi « « « «	4,300,000 —	— 7,000,000 —
Z Niemiec (wysoko-cienkiéj)	2,700,000 —	— 14,300,000 —
Z Algieru « « « «	4,000,000 —	— 5,000,000 —
Z Rio de la Plata « «	2,400,000 —	— 5,300,000 —
Z Chin « « « « «	499,000 —	— 2,300,000 —
Z Rossyi (do 1852 r. więcéj)	805,000 —	— 2,000,000 —
Z Hollandyi i Belgii «	308,000 —	— 1,600,000 —
Z Państwa Kościelnego «	253,000 —	— 1,500,000 —
Z Egiptu, Austryi etc. etc.	5,000,000 —	— 1,200,000 —

Ogółem więc Francya, oprócz swéj własnéj wełny, sprowadza i przerabia u siebie jeszcze wełny obcéj 29,175,000 kilogramów, wartości 65 milionów franków, czyli około 107 milionów zł. pols.

Liczba zaś wrzecion, podług statystyki urzędowéj dla każdego kraju w Europie wynosiła w r. 1857:

W Anglii dla wełny gremplowéj 1,786,972, dla czes. 1,323,549.

We Francyi dla wel. gr. 1,500,000, czes. 135,000.

W Niemczech dla wel. grem. 600,000, czes. 147,000.

W Austryi (wiele przędzie ręcznie) wełny grempl. 350,000, czesanéj 400,000.

W Belgii wełny grem. 250,000.

Rossya i Polska wełny grempl. 60,000, czes. 25,000.

Jedną z najpierwszych operacyj, jakich wełna na fabrykach doznaje, jest sortowanie tejże, to jest rozgatunkowanie i rozdzielenie wełny według jéj przymiotów, na pewne osobne oddziały, wiadomo bowiem jest, iż wełna jednego runa, w różnych jego brana miejscach, rozmaitéj bywa cienkości i dobroci, a że jednorodność massy jest głównym warunkiem dobroci wyrobu, operacya ta jest zatém rzeczą wymaganą, a poniekąd konieczną. Zwykle na fabrykach robi się od pięciu do siedmiu sortymentów, które albo numerami od 1—7, albo słowami, jako to: Superelecta, Electa, Pierwsza Prima, Druga Prima, Secunda, Tertia i Quarta oznaczają się. Niektóre fabryki robią więcéj podobnych sortymentów, a mianowicie robiąc dwa sortymenta z super electy, z których pierwszy super-super electa oznaczają, inne zaś znowu mniéj; zwykle jednak wyżéj przytoczony podział za ogólnie, przynajmniéj w Niemczech, używany przyjąć można. Sortowanie to odbywa się przez tak zwanych sortyerów wełny; są to ludzie, którzy wyłącznie się temu zawodowi poświęciwszy, przez długą praktykę i wprawę dochodzą do nieuwierzenia wielkiéj biegłości. Mówiąc jednak o tych sortyerach, zwanych w Niemczech Sortier auf dem Boden, muszę wspomnieć, iż ludzie, ci w braku zajęcia przy fabryce, chwytają się zupełnie obcego dla siebie przedmiotu, a mianowicie jeżdżą po owczarniach i podejmują się klassyfikacyi macior i tryków. Lecz klassyfikator owiec a sortier wełny na fabryce, są to dwie zupełnie sobie przeciwne rzeczy: klassyfikatorowi potrzebne są wiadomości, jakiemi sposobami można najlepiéj, najtaniéj i najprędzéj wyprodukować wełnę, którąby życzeniom fabrykanta najzupełniéj odpowiedzieć mogła; sortier zaś zupełnie tego niepotrzebuje: jego zadaniem jest tylko, mając sobie podane runo wymyte, oddzielić zeń wełnę, która do 1go lub do innego sortymentu, według raz przyjętéj klassyfikacyi, należy. Ale być producentem wełny jest rzecz zupełnie inna jak być jéj sortierem; nadto, sortier taki, który całe życie na fabryce sortował, przyzwyczajony jest do wełny już poprzednio wymytéj, która pod tą postacią zupełnie inaczéj się przedstawia, aniżeli gdy jest jeszcze w runie, na ciele zwierzęcia, w stanie niemytym; częstokroć zdarzyło mi się widzieć podobnych sortierów jak najdoskonaléj wełnę sortujących, ale którzy mechanicznie tylko, przez długą wprawę wyrobili swe oko, nie umiejąc nawet słowami opowiedzieć tego, dla czego jedna wełna uznana przez nich została za lepszą jak druga. Jeszcze tam gdzie chodzi tylko o poprawę wełny, sortier taki może się ze swego zadania wywiązać; ale tam gdzie właściciel owczarni życzy sobie przez stosowną klassyfikacye dojść do stada zwierząt, które na rozpłód do poprawy innych owczarń użyte lub sprzedane być mają, tam już sortier taki nie potrafi się należycie obejść i oprócz tego, iż narazi właściciela na zawód i straty, jakie koniecznie ze złéj klassyfikacyi wypaść muszą, ale nadto wpuści do owczarni wady, nad pozbyciem się których długo następnie mozolić się potrzeba. Zwracam tedy uwagę właścicieli naszych owczarń, iż w materyi téj nader ostrożnym być wypada, i że te dwa rodzaje ludzi, to jest sortiera i klassyfikatora, koniecznie odróżnić wypada; nie przeczę ja, iż sortier może być zarazem klassyfikatorem, jednak rzadko się to dosyć zdarza, aby oba te przymioty w jednéj osobie połączone się znalazły.

Drugą z kolei operacyą, przez jaką wełna przechodzi, jest mycie, powszechnie myciem fabrycznem nazwane (Fabrikwäsche), oraz odtłuszczenie zupełne wełny; wełna bowiem, choćby najlepiéj na owcach zimną wodą wymyta, zawiera w sobie wiele jeszcze nieczystości i właściwego sobie tłuszczu, któryby farbowanie wełny utrudniał; ilość tego tłuszczu wynosi zwykle jeszcze od 25% do 60% procent i może być tylko przy temperaturze + 60 R. za dodaniem alkalij zupełnie oddalonym. W tym celu wełna zanurza się w kotłach, objętości do 500 kwart mających; rozciek w kotłach zawarty jak już wspomniałem, bywa zwykle do + 60° R. ogrzany i składa się z wody, uryny, i węglanu sody lub gliny.

Przy tém należy zachować jeszcze i tę ostrożność, aby użyte alkalia nie były zbyt mocnemi, czyli jak się powszechnie wyrażają, aby ług nie był za nadto gryzącym, inaczej bowiem wełna twardnieje; starać się przytém o to potrzeba, aby wełnę raz tylko w tym ługu zanurzyć, inaczéj bowiem tworzy się z kwasorodem powietrza szczególnego rodzaju materya tłusta, zupełnie nierozpuszczalna; wełnę taką zowią wełną przemytą (Verwaschene).

Pozostały tłuszcz i brud używa się do robienia gazu na oświetlenie; w tym celu mięsza się go z innemi materyami tłustemi i przez dystylacyę niezły gaz otrzymuje; częściéj jednak używa się téj materyi jako nawóz. Po takiém wymyciu i odtłuszczeniu wełna przechodzi do suszarni, gdzie w cienkich rozpostarta warstwach, powolnie się suszy; w suszarniach tych głównie baczyć wypada na to, aby miéć można ciągły przewiew powietrza; wełna bowiem z natury swéj będąc nader hygrometryczną, absorbowałaby dużo wilgoci z powietrza, coby szkodliwy wpływ na jéj dalsze własności wywrzéć mogło.

Po wysuszeniu, wełna bywa jeszcze oczyszczaną z rozmaitych mechanicznie ją zanieczyszczających materyj, a mianowicie z ziarn pewnych roślin; operacya ta zowie się po francuzku dechardouage. Rośliny te wełnę zanieczyszczające są: Ostnica włoskowata (stipa capilata) i Ostnica pierzasta (stipa penata), rodzaj trawy na piaskach zwykle rosnącéj, szczególniéj w Rossyi, Polsce i Węgrzech pospolitéj; nie mniéj (xantium stromarium) Rzepień pospolity i (xantium riparium) rzepień Rzeczny, po niemiecku Steinklette zwana; roślina ta jest najnieprzyjemniejszym w wełnie dla fabrykantów gościem; wciska się bowiem swemi drobnemi i kolczastemi ziarnkami w wełnę, zkąd trudno bardzo jest ją wydobyć, a obecność jéj może gremple na zepsucie narazić. Oczyszczenie zaś wełny z tych ziarn stanowi nader uciążliwą i kosztowną pracę; po większéj części dotąd robota ta odbywała się ręcznie i stanowiła zatrudnienie więźni; obecnie jednak Amerykanie wpadli na szczęśliwą myśl i zbudowali machinę, która doskonale celowi swemu odpowiada i może dziennie do 500 funtów wełny oczyścić. Miałem sposobność widziéć dwie takie machinki w ruchu, w fabryce sukien PP. Schwan et C° w Hodesfield, w Anglii, gdzie bardzo z nich byli zadowolnieni; koszta roboty téj machiny, według cen w Anglii przyjętych, są: cena saméjże machiny 3600 fr., to jest 6000 złp., siła $^1/_2$ konia parowego do wprawienia machiny w ruch potrzebna liczy się 50 groszy na dzień; amortyzacya kapitału nakładowego po 15%, wypadnie złp. 3 gr. 4 dziennie, zapłata robotnika przy maszynie będącego złp. 5 na dzień; cała summa dziennie wynosi złp. 9 gr. 14, niechby 10 złp., co na 500 fun. dziennie przez machinę oczyszczonych wypadnie $^{10}/_{500} = 0,6$ grosza na funt. Po takowém zupełném wełny oczyszczeniu, poddaje się znowu natłuszczeniu, inaczéj bowiem byłaby ona za sucha i włosy jéj nie mogłyby się należycie ze sobą łączyć; potrzeba więc jest odwilżyć je, aby łączenie to łatwiéj następować mogło. Do natłuszczenia używają pośledniejszéj oliwy, w ilości $^1/_4$ na wagę ilości wełny, np. na 100 fun. wełny bierze się 25 fun. oliwy, która znowu zupełnie oddaloną zostaje za nim sukno do apretury się podaje. Robiono próby, czyby się bez natłuszczania obejść nie było można; okazało się jednak, iż to co z jednéj strony na oliwie oszczędzono, to znowuż stracono na jakości i dobroci wyrobu. Tłuszcz ten oddala się za pomocą gliny, która to robota nader jest powolną i traci się przez to wiele oliwy do natłuszczenia użytéj. Obecnie jednak starano się i temu zaradzić, zastępując oleje roślinne, które jak wiadomo nie są w alkaliach rozpuszczalne, przez oleje zwierzęce, lekko zakwaszone; zwykle używają do tego tłuszczów odchodzących na fabrykach świec stearynowych; oleje te rozpuszczają się w alkalii i tym sposobem zupełne odtłuszczenie ma miejsce. Po natłuszczeniu następują dopiero operacye, przygotowywujące wełnę do przędzenia; tu już jednak robota i machiny do tego używane dzielą się na dwa rodzaje: jedne wyłącznie dla wełny krótkiéj i grajcarkowatéj, przeznaczonéj na wyroby sukienne, u któréj jak wiadomo chodzi głównie o powiększenie téj własności pilśnienia się; drugie dla wełny długiéj i prostéj, przeznaczonéj na wyroby gładkie, gdzie właśnie starać się należy o oddalenie téj własności; pierwsza przechodzi przez gremple, druga zaś przez grzebienie czyli czesadła.

Gremple używane dla wełny są takiéj saméj konstrukcyi jak gremple używane do przerabiania bawełny; różnica w tém tylko zachodzi: iż gremple do wełny mają zęby daleko cieńsze i gęst-

sze, tudzież, iż należy smarować tłuszczem skórę, w któréj zęby są osadzone, inaczéj bowiem skóra ta absorbowałaby tłuszcz poprzednio welnie dodany. Włosy na gremplach po kilkakroć się rozdzierają i w rozmaitych kierunkach z sobą łączą, tym sposobem równiéj się z sobą spilśniają i wydobywa się na powierzchnią nici jak najwięcéj ich koniuszczków. Wiele zaś razy wełna przez gremple ma przechodzić, to o tém decyduje większa lub mniejsza długość włosów, jednak zależy to także od rodzaju grempli i przyjętego zwyczaju, którego się fabrykanci trzymają.

Wełna długa i prosta, na gładkie przeznaczona wyroby, przechodzi przez grzebienie czyli tak zwane czesadła; tu znowu idzie o to, aby wszystkie z osobna włosy o ile można wyprostowane i równolegle obok siebie ułożone zostały, robota ta dawniéj (a nawet gdzie niegdzie i dziś jeszcze) wykonywała się ręcznie, za pomocą dwóch grzebieni; zęby tych grzebieni są elastyczne i dosyć ostro zakończone; potrzeba ich zawsze cokolwiek rozgrzać i wełnę stłuścić, aby wełna łatwiéj pomiędzy zębami przechodzić mogła. Za pomocą jednak tych grzebieni robota odbywała się nader powoli i trudno, i choćby najwprawniejszy robotnik nie był w stanie więcéj nad pięć funtów dziennie rozczesać; dopiero w 1790 roku, sławny w historyi rozwoju przędzalni Arkwrigt, zbudował pierwszą do czesania maszynę, która jakkolwiek wiele do życzenia pozostawiała, miała jednak tę wielką zasługę, iż służyła za podstawę wszystkim nowszym tego rodzaju machinom; pomijając wiele mniéj więcéj szczęśliwych, wypada mi wspomnieć o machinie Colliego, która od 1820 do 1844 roku najpowszechniéj była używaną. Machina ta czesała od 120 do 160 fu. dziennie; zarzucano jéj jednak wiele niedokładności. Dopiero w roku 1844 Francuz Haymann, wynalazł swą sławną, i dziś powszechnie używaną machinę do czesania, która nie tylko iż zadała ostateczny cios czesaniu ręcznemu, ale nadto wykonywa tę robotę daleko lepiéj, aniżeliby ręka ludzka uskutecznić to mogła. To jest właśnie owa machina, która realizując w sobie wszystko to na co dowcip ludzki w podobnym rodzaju mógł się zdobyć, sprowadziła ogromną rewolucyę, nie tylko w przemyśle, ale w całéj tendencyi, jakiéj się dotąd w produkcyi wełny trzymano. Za pomocą téj machiny można obecnie przerabiać takie wełny, które dawniéj za zupełnie niezdatne na tego rodzaju wyroby się uważały. Za pomocą tedy tego czesania włosy mniéj więcéj zupełnie się prostują i dozwalają się wysnuć w nić zupełnie gładką.

Przy téj operacyi większa lub mniejsza ilość włosów słabych zrywa się, i przez to staje się do dalszego użytku niezdatną; można ich wszelako jeszcze przerobić na gremplach; dla tego też słabe lub nazbyt poplątane wełny nie mogą być operacyi czesania poddane, strata bowiem na nich ponoszona byłaby zbyt znaczną. Wełna mająca być czesaną, musi być pewnéj właściwéj ku temu długości; krótkie bowiem włosy nie mogłyby być należnie przez grzebienie zajęte; zwykle jako granicę wełny czesanéj przyjmuje się: aby długość włosa przynajmniéj 2 cale reńskie wynosiła; z drugiéj jednak strony nie powinna ona 4—5 reńskich cali na długość przechodzić; dłuższe, jak np. na stopę długie wełny, przecinają się przed czesaniem na dwoje. Włosy, które wytrzymają bez zerwania się operacyę czesania, nazywają się w języku fabrycznym wełną sercową (Herzwolle); w wyrobach grubych i ordynaryjnych bywają one dwa razy tyle cenione, a w wełnie na cieńsze przeznaczonéj wyroby kilka i pół raza tyle, aniżeli włosy, które uległy zerwaniu i ztąd tylko jako wełna krótka na gremplach przerobione być mogą. Ztąd widzieć można, jak wiele na tém zależy fabrykantom wełny czesanéj, aby takowa dostatecnie była mocną i niepoplątaną, iżby operacyę czesania należycie wytrzymać mogła.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Krótka Uwaga

nad rozprawką P. Ludomiła Jastrzębowskiego, zamieszczoną w poszycie czerwcowym Roczników Gospodarstwa Krajowego.

Literatura nasza rolnicza w ostatnich czasach rozszerzyła się znacznie i przybrała rozmiary niezwyczajne; dowodzi to ruchu umysłowego narodu, jego rozwoju—na drodze, na któréj spoczywa rzeczywiste bogactwo nasze. Chwytamy też każdą nowość z wielkiém zajęciem, przebiegamy, zastanawiamy się, rozumujemy, wnioskujemy; a z tego wszystkiego korzyść widoczna, bo umysł się kształci, pobudza do ruchu i ciągłego czuwania na drodze postępu.

Rolnictwo nasze dzisiaj stanęło na punkcie, do którego dojście rutyniczne jest trudném i prawie niepodobném. Trzeba pracy, dużéj energii i zasobów cierpliwości; trzeba nauki głębokiéj, aby nie upaść pod nawałem zapor, które nasuwają, z jednéj strony istota przedmiotu samego, z drugiéj natłok teoryj, często błędnych, niejasnych i próżnych. Stanęliśmy dziś na punkcie, z którego tysiąc dróg się rozbiega, jak tysiąc promieni zniżonego słońca; któraż z nich wybrać? w tém to sęk i twarde zadanie.

Ludzie czynu, twardéj pracy i głębokiéj nauki, wsparci, kilkodziesięcioletniém doświadczeniem, są to luminarze nasi w zawodzie gospodarskim. Ci, gdy zechcą skreślić nam jakikolwiek obrazek rolniczy, oświecony światłem nauki, a uświęcony potem twardéj ich pracy, ci mówię, stają się prawdziwymi naszymi dobrodziejami i całego kraju swojego.

Pisać aby pisać, jest błędem i stratą niepowetowaną dla siebie i drugich; ale uczyć się, pracować i doświadczać lata, aby pisać dla pożytku kraju, jest zasługą godną miana cnoty.

W poszycie czerwcowym Roczników Gospodarstwa Krajowego Pan L. J. w rozprawie swéj o urządzaniu płodozmianów na zasadzie ilości paszy, poparty, jak wspomina, pięcioletniém doświadczeniem i głębokiém zastanawianiem się nad przedmiotem, wpada na myśl ważną, i tę myśl brzemienną w następstwa, w celach najszlachetniejszych, niesie, przedstawia ziemianom i dzieli się z nią z krajem.

Czas obecny, dla nas gospodarzy, jest bardzo obliczony; godzinkę zaledwie znaléźć można na dniu dla przeczytania czegoś. Jakżeż tu więc pisać i rozszerzać się nad przedmiotem tak ważnym? Pomimo więc najszczerszych chęci, rozebranie całéj téj pracy Pana J., zostawić muszę ad feliciora tempora, i ograniczyć się dziś na zreflektowaniu go: że zasadę przyjął błędną, na niéj więc i budynek cały wątłym być musi.

Pan L. J. w obliczaniu spodziewanéj paszy, z płodozmianu zaprowadzić się mającego, w folwarku przez niego rządzonym, przyjmuje: dla gruntów pszennych słomę pszenną, zebraną z całkowitéj powierzchni pól wszystkich pszennych, w wartości siana, funt za funt. Dla gruntów zaś żytnich słomę żytnią w wartości $^2/_3$ części siana. Wspomina, że doszedł do tego pewnika z własnego doświadczenia. Wypada mu tedy paszy téj *sztucznéj* (jak ją nazywa) centnarów 14,800; albowiem pola pszenne dostarczają jéj centnarów 8850, żytnie zaś cent. 4950, razem jak wyżéj 14,800 centnarów siana.

Wziąwszy pod rękę płodozmiany Pana J., jakie zaprowadza w folwarku Krasice, z nich mieć może:

Pszenicy morgów 47 po 6 kóp=282 kóp—kopa waży cent. 6, będzie cent. 1692; gdy 275 f. słomy pszennéj=100 funtów siana, to będzie centnarów siana 615 f. 75

Żyta mórg 106, po $3^1/_2$ kopy=371 kóp, po 6 cent. =2226 cent. słomy (300 f. sł. żytnéj=100 f. siana) cen. 742 f. —

Jęczmienia mórg 30 po 4 kopy=120 kóp po 5 c. daje 600 (200 f. sł. jęczmiennéj =100 f. siana) centn. 300 f. —

Owsa mórg 50 po 3 kopy=150 kóp, po 5 cent. = 750 cent. (200 f. sł. owsianéj=100 f. siana) centnarów 375 f. —

Koniczyny $23^1/_2$ mórg, raz na paszę, drugi raz na na nasienie, dadzą centnarów 949 (100=100) centnarów 940 f. —

Grochu $23^1/_2$ morgi dadzą centn. grochowin 840 (150=100) cent. 560 f. —

Tatarka i proso, 20 fur 10-centnar. =200 centn. (150=100) cent. 133 f. 5

Owsa korcy 300, spasione końmi dają 360 centn. (52 f. owsa=100 f. siana) cent. 629 f. 30

Zgoniny i plewy dają cent. 600 (150=100) centn. 400 f. —

57 mórg przedplonów i latowéj paszy z koniczyny czerwonéj drugoletniéj, dają suchéj paszy centn. 1140 (100=100) cen. 1140 f. —

150 korcy jęczmienia na słód dają 299 centnar., wagi słodu 75 (100 f. słodu daje 85 fun. siana) centn. 254 f. 12

Kartofli mórg 47 po 60 korcy z morgi=kor. 2820, z tych po potrąceniu ordynaryi, potrzeb domu i sadze-

do przeniesienia cent. 6,089 f. 22

z przeniesienia cent. 6,089 f. 22
nia, 2320 przerobione na okowitę, dają wagi cen. 5800, licząc wywar ze 400 f. kartofli=92 fun. siana (1) cent. 1450 f. —
Pastwisko letnie dla 600 owiec, przez miesięcy 5, licząc dziennie na sztukę, tak młodą, jagnię i starą, przecięciowo bardzo wysoko, bo 2 funt. siana—centn. 1800 f. —

Razem centnarów 9339 f. 22

Folwark więc całkowicie według zaprowadzonego płodozmianu obsiany, dać może cent. 9339 f. 22 wartości siana; że jeszcze nie zaraz więcéj da to rzecz pewna. Czy zaś tę ilość paszy wydaje *dziś*, kiedy płodozmiany dopiero w drodze, gospodarstwo w nieładzie, to rzecz inna. Gdy Pan J. paszę swą sztuczną oblicza na 14,800 cent. siana, miéć zaś może, po skrupulatném a nieskąpém obliczeniu cent. 9339 f. 22, braknie mu cent. 5460 f. 78 paszy w wartości siana. W tym stosunku braknie gnoju. Budowanie przeto na takiéj zasadzie płodozmianu, na zasadzie przypuszczalnéj fantastycznie, jest złém, co zapewnie Pan J. po bliższém rozważeniu rzeczy uzna.

Co się zaś tyczy wartości téj pracy, jéj celu i wpływu, jaki wywrzéć może, starać się będziemy, jak więcéj cokolwiek czasu znajdziemy, obszerniéj w tychże samych Rocznikach Gospodarstwa Krajowego szanownym ziemianom przedstawić. Tu się tylko nadmienia, że Pan J. w płodozmianach swoich, mających się zaprowadzić, przyjmuje za podstawę paszę, którą też same płodozmiany wydać mogą, kiedy będą w należytym biegu i komplecie. Czy to być może i jak to być może! to każdego praktyczny pogląd rozwiąże.

Z Olkuskiego, dnia 10 Lipca 1859 roku.

X. X. Członek Tow. Roln.

(1) Podany tu zbiór kartofli jest wysoki; zwykle liczy się z morgi od 40—50 korcy; przyjęliśmy z umysłu wyższą liczbę, aby nas nie posądzono o naciąganie i przesadę.

Środek przeciwko chorobie kartofli.

Towarzystwo rolnicze belgijskie, przedstawiło w 1857 roku, na posiedzeniu swojém, środek zaradczy przeciwko chorobie kartofli. Środek ten zasadza się głównie na tém, ażeby ile tylko możność dozwala najwcześniéj je zasadzić; a ponieważ pomiędzy różnemi gatunkami téj rośliny są i takie, które poźniéj kwitną i wolno rosną, należy wybierać do sadzenia tylko wcześniejsze gatunki. W ogólności, spóźnione sadzenie zawsze wpływa niekorzystnie na zdrowie kartofli, ponieważ one już wtedy w kopcach kiełkują. Najlepiéj przy przebieraniu odłączać zbyt wielkie i zbyt małe, a przeznaczyć do sadzenia średniéj wielkości; nie sadzić takich które wypuszczają kiełki, bo one już są wycieńczone przedwczesną wegetacyą i nie mogą dać zadawalniających plonów. Szkodliwém także jest dla wzrostu téj rośliny wykrawywanie małych części z kiełkami, a resztę obracać na użytek domowy, albowiem zarody kiełkowate potrzebują być zasilane i żywione przez massę mięsistą; najlepiéj więc przepoławiać kartofel i całe połowy, bez dzielenia na więcéj części, sadzić.

W Radoszewicach. *L. N.* Czł. T. Rol.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

W upłynionym tygodniu sprowadzono do Warszawy (prócz tego co w śpichrzach znajduje się) żyta czetwierti 4329, pszenicy 2548, jęczmienia 1201, owsa 3221, grochu 138, gryki 141, kaszy jęczmiennéj 300, mąki żytniéj 719, mąki pszennéj 664, kartofli 959, siana fur 1023, słomy fur 252.

Średnie ceny żywności na targach Warszawy i Pragi z upłynionego tygodnia,

to jest od dnia 17 do 23 Lipca 1859 roku.

	rsr.	kop.	korzec			od rsr.	kop.	korzec	
Żyta czetwiert	3	56½	2	17	Kaszy jęcz. ord.	7	25½		
Pszenicy ditto	6	76½	4	12	Słomy pud . . .	—	24		
Grochu polnego	4	67½	2	85	Siana pud . . .	—	37		
» cukrowego	6	76½	4	12	Drzewa sos. sąż.	7	20		
« fasoli . .	7	13½	4	35	Wół dobry . . .	—	—		
Gryki	3	56½	2	17	» średni . .	—	—		
Jęczmienia . . .	3	52½	2	15	» lichy . . .	—	—		
Owsa	3	1½	1	83	Ciele	—	—		
Mąki pszennéj					Baran	—	—		
przedniéj pud	2	2½			Wieprz dobry	—	—		
Mąki ordynar.	—	90½			» średni	—	—		
żyniéj pytlow.	—	66			« lichy .	—	—		
żytniéj razowéj	—	—			Masła pud . . .	6	80		
gryczanéj pud	—	71			Słoniny « . . .	4	60		
Kaszy jaglanéj					Kartofli czetw.	1	96½	1	19
czetwiert	10	8½			Okowity wiadro				
« grycz. zw.	7	62½			bez podatku .	1	44		
« drobnéj	14	76			Garniec	—	47		
« jęcz. perł.	13	28							

Wprowadzono z Cesarstwa bydła rassy stepowéj sztuk 643, z opasów w Królestwie sztuk —, z Królestwa bydła rassy krajowéj sztuk 81, z pozostałego remanentu zeszłego tygodnia sztuk —, w ogóle sztuk 724; wieprzy 837, cieląt 645, baranów 1640; z tych zakupiono na miejscową konsumcyę: wołów sztuk 540, wieprzy 600, cielęta i barany wszystkie; na liwerunek wołów sztuk 27; z bydła stepowego wyprowadzono do w. Michałowa sztuk —, do Płocka 20, do Nowegeorgiewska 20, do Piotrkowa 8, do w. Woli —, do w. Truskawia sztuka —, do Mokotowa 6, do Powązek i obozu 16, z bydła rassy swojskiéj wyprowadzono w różne miejsca Królestwa sztuk 26, na chów do Warszawy i Pragi 8; wyprowadzono z powrotem do domu jako nie sprzedane na targu sztuk 4; pozostało remanentem sztuk 40.

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÉJ.

Dnia 22 Lipca 1859 roku.

P A P I E R Y	żądają	płacą
Rossyjska 5ta pożyczka nowa 5%	—	100
Rossyjsko-angielska pożyczka 5%	—	107½
Rossyjska 6ta pożyczka 5%	—	108¼
Polskie Obligacye Skarbu 4%	—	83½
» Listy Zastawne nowe	—	87
» Obligacye 500-złotowe	—	88
Certyfikaty B. P. na Oblig. Cząst. lit. A. 300 złp.	—	92½
» B. 200 » . .	—	21¾

W Drukarni Gazety Warszawskiéj. — Wolno drukować.—W Warszawie dnia 12 (24) Lipca 1859 roku. — Cenzor, A. Funkenstein.